

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-224782

(43)Date of publication of application : 03.09.1993

(51)Int.Cl.

G06F 1/26

(21)Application number : 04-058785

(71)Applicant : NEC CORP  
NEC SOFTWARE LTD

(22)Date of filing : 13.02.1992

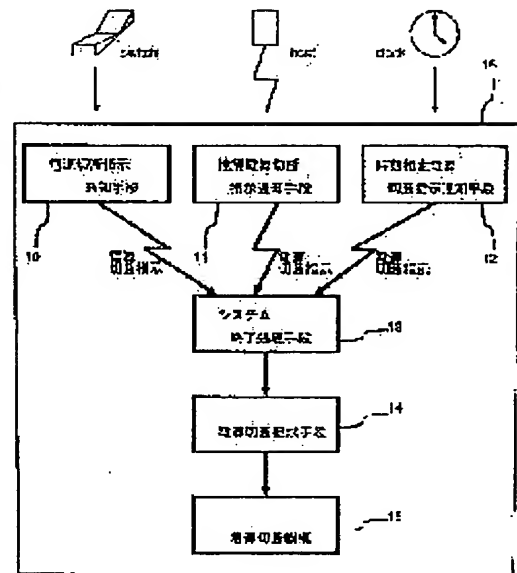
(72)Inventor : ICHIKAWA TOMIHIKO  
EKUBO TOMOHIRO

## (54) POWER SOURCE DISCONNECTION SYSTEM

## (57)Abstract:

PURPOSE: To facilitate operations at the time of disconnecting a power source by normally executing next starting even when any power source disconnection factor is unexpectedly generated concerning the power source disconnection system for an electronic computer system.

CONSTITUTION: This system is provided with a power source disconnection instruction reporting means 10 to report a power source disconnection instruction depending on the disconnection of a power source switch, a remote power source disconnection instruction reporting means 11 to report the power source disconnection instruction from any distant place, and a designated time power source disconnection instruction reporting means 12 to report the power source disconnection instruction at scheduled power source disconnection time designated in advance. The correspondent power source disconnection cause is detected by the power source disconnection instruction reporting means 10, remote power source disconnection instruction reporting means 11 or designated time power source disconnection instruction reporting means 12, and the power source disconnection instruction is reported. Further, a system end processing means 13 receiving the report executes various processings for keeping the consistency of the system, a power source disconnection requesting means 14 outputs a request to a power source disconnection mechanism 15, and the power source of an electronic computer system 16 is disconnected.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-224782

(43)公開日 平成5年(1993)9月3日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 1/26

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

7165-5B

G 0 6 F 1/ 00

3 3 4 C

審査請求 未請求 請求項の数3(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-58785

(22)出願日 平成4年(1992)2月13日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(71)出願人 000232092

日本電気ソフトウェア株式会社

東京都港区高輪2丁目17番11号

(72)発明者 市川 富彦

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72)発明者 江久保 智宏

東京都港区高輪二丁目17番11号 日本電気ソフトウェア株式会社内

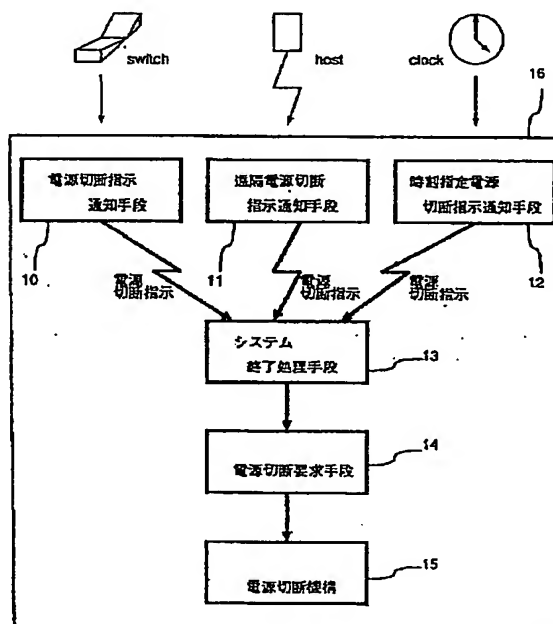
(74)代理人 弁理士 山下 穰平

(54)【発明の名称】 電源切断方式

(57)【要約】

【目的】 電子計算機システムの電源切断方式において、不意に電源切断要因が発生した場合でも通常通り次回立ち上げが行えるようにする。さらに電源切断時オペレーションを容易とする。

【構成】 電源スイッチの切断による電源切断指示を通知する電源切断指示通知手段10と、遠隔地からの電源切断指示を通知する遠隔電源切断指示通知手段11と、予め指定された電源切断予定時刻になったとき電源切断指示を通知する時刻指定電源切断指示通知手段12とを備え、電源切断指示通知手段10、遠隔電源切断指示通知手段11、或は時刻指定電源切断指示通知手段12にてそれぞれが対応する電源切断要因を検出し電源切断指示を通知し、通知を受けたシステム終了処理手段13は、システムの整合性を保つための種々の処理を行い、電源切断要求手段14は電源切断機構15に要求を行い、電子計算機システム16の電源を切断する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電源切断機構を有する電子計算機システムにおいて、電源スイッチの切断による電源切断指示を通知する電源切断指示通知手段と、前記電源切断指示通知手段により電源切断を指示されたときシステム内の整合性を保つための終了処理を行うシステム終了処理手段と、前記システム終了処理手段の終了後に前記電源切断機構に要求しシステムの電源を切断する電源切断要求手段とで構成されることを特徴とした電源切断方式。

【請求項2】 電源切断機構を有する電子計算機システムにおいて、遠隔地からの電源切断指示を通知する遠隔電源切断指示通知手段と、前記遠隔電源切断指示通知手段により電源切断を指示されたときシステム内の整合性を保つための終了処理を行うシステム終了処理手段と、前記システム終了処理手段の終了後に前記電源切断機構に要求しシステムの電源を切断する電源切断要求手段とで構成されることを特徴とした電源切断方式。

【請求項3】 電源切断機構を有する電子計算機システムにおいて、予め指定された電源切断予定時刻になったとき電源切断指示を通知する時刻指定電源切断指示通知手段と、前記時刻指定電源切断指示通知手段により電源切断指示を通知されたときシステム内の整合性を保つための終了処理を行うシステム終了処理手段と、前記システム終了処理手段の終了後に前記電源切断機構に要求しシステムの電源を切断する電源切断要求手段とで構成されることを特徴とした電源切断方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は電子計算機システムの電源の切断方式に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、電子計算機システムの電源切断は一貫してハードウェアにより行われていた。また、電源の切断は電源切断要因発生時に即座に行われていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来の電源切断方式では、次回立ち上げ時の整合性を保つために終了処理を必要とするオペレーティングシステムの場合、不意に電源切断要因が発生すると次回立ち上げに支障を来すことがあった。

【0004】 本発明の目的は不意に電源切断要因が発生した場合でも通常通り次回立ち上げが行える電子計算機システムの電源切断方式を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の第1の電源切断方式では、電源スイッチの切断による電源切断指示を通知する電源切断指示通知手段と、前記電源切断指示通知手段により電源切断を指示されたときシステム内の整合性を保つための終了処理を行うシステム終了処理手段と、前記システム終了処理手段の終了後に前記電源切断

機構に要求しシステムの電源を切断する電源切断要求手段とで構成され、電源切断要因発生後に終了処理を行う制御方式をとっている。

【0006】 本発明の第2の電源切断方式では、遠隔地からの電源切断指示を通知する遠隔電源切断指示通知手段と、前記遠隔電源切断指示通知手段により電源切断を指示されたときシステム内の整合性を保つための終了処理を行うシステム終了処理手段と、前記システム終了処理手段の終了後に前記電源切断機構に要求しシステムの電源を切断する電源切断要求手段とで構成され、電源切断要因発生後に終了処理を行う制御方式をとっている。

【0007】 本発明の第3の電源切断方式では、予め指定された電源切断予定時刻になったとき電源切断指示を通知する時刻指定電源切断指示通知手段と、前記時刻指定電源切断指示通知手段により電源切断指示を通知されたときシステム内の整合性を保つための終了処理を行うシステム終了処理手段と、前記システム終了処理手段の終了後に前記電源切断機構に要求しシステムの電源を切断する電源切断要求手段とで構成され、電源切断要因発生後に終了処理を行う制御方式をとっている。

## 【0008】

【実施例】 次に本発明について図面を参照して説明を行う。図1は本発明の全体構成を示したフローチャートである。

【0009】 図中10は電源スイッチの切断による電源切断指示を通知する電源切断指示通知手段である。11は遠隔地からの電源切断指示を通知する遠隔電源切断指示通知手段である。12は予め指定された電源切断予定時刻になったとき電源切断指示を通知する時刻指定電源切断指示通知手段である。電源切断指示通知手段10、遠隔電源切断指示通知手段11、或は時刻指定電源切断指示通知手段12にてそれぞれが対応する電源切断要因を検出し電源切断指示を通知する。通知を受けたシステム終了処理手段13は、システムの整合性を保つための種々の処理を行う。システム終了処理手段13の処理が終了すると、電源切断要求手段14は電源切断機構15に要求を行う。要求を受けた電源切断機構15は電子計算機システム16の電源を切断する。

【0010】 図2は本発明の一実施例を示した機能構成図である。

【0011】 図中200はホスト電子計算機システム210との通信回線201と、電源スイッチ202を備え、割り込み発生機構203と、一次記憶204と、二次記憶205と、電源切断機構206と、内部時計207とをもった電子計算機装置を概念的に示したものである。

【0012】 前記電子計算機装置200はファイル220への書き込みがあった場合に、その内容を一旦前記一次記憶204上のバッファ221へ記憶し、その後、前記二次記憶205上の実際のファイル220へ非同期に

書き出す方式をとるオペレーティングシステムによって制御される。

【0013】システム管理者により前記電源スイッチ202が押され電源の切断が指示されると、電源切断指示通知手段230は、前記割り込み発生機構203を介して割り込みを発生させ、電源の切断指示を通知する。

【0014】ホスト電子計算機システム210は通信回線201を介して、前記電子計算機装置200の電源切断を指示する。該電源切断指示は遠隔電源切断指示通知手段240が受信する。ホストからの電源切断指示を受信した同遠隔電源切断指示通知手段240は、前記割り込み発生機構203を介して割り込みを発生させ、電源の切断指示を通知する。

【0015】時刻指定電源切断指示通知手段250は、常に前記内部時計207を監視し、時刻が予め設定されている電源切断予定時刻と一致した場合に、前記割り込み発生機構203を介して割り込みを発生させ、電源の切断指示を通知する。

【0016】前記電源切断指示通知手段230、前記遠隔電源切断指示通知手段240、前記時刻指定電源切断指示通知手段250がそれぞれ発生させる割り込みは割り込みハンドラ231が受信する。該割り込みを受信した前記割り込みハンドラ231は、システム終了処理手段232を起動する。前記システム終了処理手段232は、現在オペレーティングシステム内で動作中のプロセス222を、強制的に終了させる。プロセスの強制終了処理を終えた前記システム終了処理手段232は次に、前記一次記憶上のバッファ221に残されているファイルの内容を、前記二次記憶上のファイル220へ書き出す。ファイルの二次記憶への書き出し処理を終えた前記システム終了処理手段232は次に、電源切断要求手段233を起動する。前記電源切断要求手段233は前記割り込み発生機構を介して電源切断機構206に電源切断要求の割り込みを発行する。該割り込みを受けた前記電源切断機構206は電子計算機装置200の電源を切断する。

【0017】

【発明の効果】以上、説明したように本発明の電源切断方式では電源切断要因の発生後に終了処理を行い電源切断することにより、不意に電源切断要因が発生した場合でも通常通り次回立ち上げが行えるという効果がある。

【0018】さらに自動的に終了処理を行うため、電源切断時オペレーションが従来と比べて容易となる。

【図面の簡単な説明】

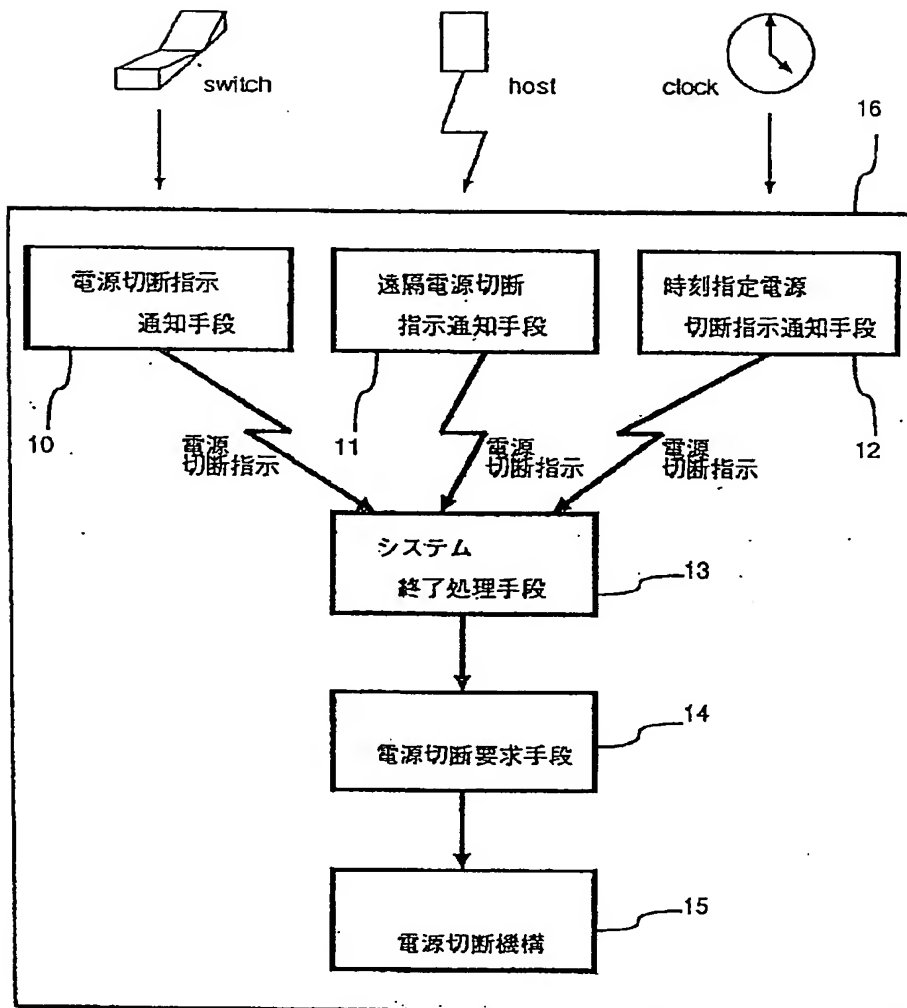
【図1】本発明の全体構成を示したフローチャート。

【図2】本発明の一実施例を示した機能構成図。

【符号の説明】

10	電源切断指示通知手段
11	遠隔電源切断指示通知手段
12	時刻指定電源切断指示通知手段
13	システム終了処理手段
14	電源切断要求手段
15	電源切断機構
16	電子計算機システム
200	電子計算機装置
201	通信回線
202	電源スイッチ
203	割り込み発生機構
204	一次記憶
205	二次記憶
206	電源切断機構
207	内部時計
210	ホスト電子計算機システム
220	二次記憶上の実際のファイル
221	一次記憶上のバッファ
222	プロセス
230	電源切断指示通知手段
231	割り込みハンドラ
232	システム終了処理手段
233	電源切断要求手段
240	遠隔電源切断指示通知手段
250	時刻指定電源切断指示通知手段

【図1】



【図2】

